

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Géométrie en ce compris didactique de la discipline (Partie IV)</b>
<b>Section(s)</b>	<b>- (4 ECTS) Bachelier Agrégé(e) en Mathématiques - Cycle 1 Bloc 2</b>

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Jessica SOTTIAUX	60	Quad 2

<b>Activités d'apprentissage</b>	<b>Heures</b>	<b>Enseignant(s)</b>
<b>Géométrie - Partie 4</b>	60h	<b>Jessica SOTTIAUX</b>

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>

<b>Répartition des heures</b>
<b>Géométrie - Partie 4</b> : 30h de théorie, 30h d'exercices/laboratoires

<b>Langue d'enseignement</b>
<b>Géométrie - Partie 4</b> : Français

<b>Connaissances et compétences préalables</b>
Néant.

<b>Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES</b>
<b>Cette UE contribue au développement des compétences suivantes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquer de manière adéquate dans la langue d'enseignement dans les divers contextes liés à la profession</li> <li>• Entretenir un rapport critique et autonome avec le savoir scientifique et oser innover</li> <li>• Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthodologie de leur enseignement</li> <li>• Concevoir, conduire, réguler et évaluer des situations d'apprentissage qui visent le développement de chaque élève dans toutes ses dimensions</li> </ul>

<b>Acquis d'apprentissage spécifiques</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir, identifier, décrire, expliquer les différents objets, concepts et outils de la Géométrie des Transformations du plan et de l'espace en lien avec les contenus développés.</li> <li>• Maîtriser le raisonnement formel.</li> <li>• Organiser, argumenter et justifier une stratégie de résolution ou de démonstration.</li> <li>• Distinguer les contextes et appliquer efficacement les notions vues pour résoudre les problèmes rencontrés.</li> <li>• Comparer des stratégies ayant un objectif commun et choisir la plus efficace.</li> </ul>

<b>Contenu de l'AA Géométrie - Partie 4</b>

- Rappel : Notions de fractions, de priorité des opérations, de calcul littéral, de puissances. Outils de la logique, procédés de démonstration.
- Etude formelle des isométries du plan: isométries et groupes, isométries et points fixes, isométries et composées de symétries orthogonales, ... (2ème partie)
- Cas d'isométrie / similitude des triangles, applications et démonstrations.
- Etude de figures géométriques particulières (cercle ...)
- Module complémentaire: Rosaces, frises.

### Méthodes d'enseignement

**Géométrie - Partie 4** : cours magistral, travaux de groupes, approche interactive, approche par situation problème, approche avec TIC, utilisation de logiciels

### Supports

**Géométrie - Partie 4** : syllabus, notes de cours, notes d'exercices, activités sur eCampus

### Ressources bibliographiques de l'AA Géométrie - Partie 4

- Site web de la Cellule de Géométrie
- A. Chevalier, D. Degen et al, Référentiel de maths, de Boeck

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Note d'UE = note de l'AA
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Géométrie - Partie 4 : Français

#### Méthode d'évaluation de l'AA Géométrie - Partie 4 :

Examen écrit 70%  
Examen oral 30%

Année académique : **2019 - 2020**